

**Казанцева Людмила Анатольевна**  
*канд.г.-м.наук, зав. лабораторией «Экопромбезопасность»  
Тюменского индустриального университета*  
**Абдрашитова А. А.**  
*магистрант группы БТПмз-16-1  
Тюменский индустриальный университет*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ (НА ПРИМЕРЕ ВИДОНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УПОРОВСКОГО РАЙОНА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

*Аннотация. Увеличение уровня жизни и объемов потребления приводит к тому, что объем отходов, производимых людьми, с каждым годом все увеличивается. Проблема захламления сельской местности актуальна на сегодняшний день.*

*Ключевые слова: утилизация, вторичная переработка, полигон.*

**Kazantseva L. A.**  
*Candidate of geological and mineralogical Sciences*  
**Abdrashitova A.A.**  
*Undergraduate group BTPmz-16-1  
Tyumen industrial University*

## **IMPROVEMENT OF METHODS OF UTILIZATION OF SOLIDHOUSE- HOLD WASTE**

*Povečanje življenjskih standardov in potrošnje vodi k dejstvu, da se količina odpadkov, ki jih proizvedejo ljudje, vsako leto povečuje. Problem onesnaženja podeželja je danes pomemben.*

*Key words: recycling, recycling, landfill.*

Проблема утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО) приводит не только к ухудшению среды обитания человека, но и здоровью человека. В этом заключается актуальность темы, особенно на сельских территориях. Цель работы - оценка и совершенствование

Казанцева Л. А., Абдрашитова А. А.

действующей системы утилизации ТКО на территории Видоновского сельского поселения Упоровского района Тюменской области

В работе проведен анализ источников ТКО, инвентаризация действующего полигона Видоновского сельского поселения. На основе проведенного анализа установлено, что существующий в настоящее время полигон для утилизации ТКО нуждается в обустройстве, определены методы вторичной переработки твердых бытовых отходов для Видоновского сельского поселения.

Видоновское сельского поселение расположено в Упоровском районе, в южной части Тюменской области. На территории Видоновского сельского поселения расположено 5 населенных пунктов, центральным является село Масали, рядом с которым расположен полигон ТКО.

В ходе исследования было установлено, что основными источниками твердых бытовых отходов являются местное население и предприятия, расположенные на территории поселения. Морфологический состав твердых бытовых отходов представлен такими видами отходов как бумага, картон, древесина и пищевые отходы. В настоящее время на территории Видоновского сельского поселения функционирует один полигон, который обслуживается местным ЖКХ. По действующим нормативам полигон удален от объектов транспортной инфраструктуры и коммуникаций на 600 метров [1], но его необходимо обустроить.

ТКО на полигоне утилизируются методами захоронения и сжигания [2]. В работе предлагаются мероприятия по обустройству полигона и совершенствованию утилизации и вторичном использовании твердых бытовых отходов.

При обустройстве полигона будут созданы - подъездная дорога, участок складирования ТКО и административно-хозяйственная зона. На въезде на полигон разместится пост радиационного контроля въезда и выезда мусоровоза в административно-хозяйственную зону. Участок складирования занимает около 80 % площади полигона ТКО и разбивается на очереди эксплуатации (5 лет на каждой очереди). Для перехвата ливневых и паводковых вод по верхней границе участка пройдут нагорные каналы. Чтобы исключить воздействие дождевой воды на свалку организуется штормовая система дренажа. На расстоянии полутора метров от нагорных каналов по периметру полигона размещается ограждение и лесопосадка. На расстоянии 2 метров от внешнего откоса котлована пройдет кольцевая дорога

с односторонним движением, шириной 3,5 м. Между кольцевой дорогой и лесопосадками будут обустроены кавальеры с плодородным грунтом, которые в процессе эксплуатации полигона нужны для изоляции отходов. В административно-хозяйственной зоне предусмотрено установка мусоросортировочного цеха, оборудования для переработки ТКО и изготовления евродров, оборудование для прессования отходов, не подлежащих вторичной переработке. Сбор и утилизация ТКО будет проводится в несколько этапов.

Процесс производства евродров также происходит в несколько этапов. Первый этап — измельчение до мелкой фракции (до 5 мм). Второй этап — сушка. На третьем этапе из просушенного сырья изготавливаются брикеты евродров.

Твердые бытовые отходы, которые невозможно использовать для вторичной переработки, проходят прессование в большие брикеты и захороняются на полигоне [3]. Отдельно предлагается сбор и временное хранение пластика и металлолома в хозяйственной зоне полигона. Вывоз металлолома и полимерных отходов будет осуществляться один раз в месяц.

Совершенствование полигона ТКО Видоновского сельского поселения позволит:

- улучшить экологическую обстановку на территории;
- организовать дополнительно новые рабочие места;
- принести доход поселению, средства которого можно будет использовать для дальнейшего развития территории (обустройство детских площадок, ремонт зданий, развитие малого предпринимательства).

Список использованных источников:

1. ФЗ от 24 июня 1998 (ред. 25.12.2018 г.) № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» / Официальный интернет-портал правовой информации СПС Консультант Плюс. Режим доступа

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19109](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109)

2. Казанцева Л. А., Абдрашитова А. А. Сравнительный анализ методов утилизации твердых бытовых отходов / Л. А. Казанцева, А. А. Абдрашитова Сборник Техносферная безопасность. Материалы четвертой Всероссийской молодежной научно-технической конференции с международным участием., 2017, С193-196

3. Клинков А.С., Беляев П.С., Однолько В.Г. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов: учебное пособие / А. С. Клинков, П. С. Беляев, В. Г. Однолько, М. В. Соколов, П. В. Макеев, И. В. Шашков. — Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. — 100 экз. — 188 с.